

A. Britchkovskaya

Le chef scientifique: I. I. Lyubanets, le maître

assistant de la chaire de la formation

professionnelle de langue étrangère de

l'Université d'État de Baranovitchi

Le professeur: I. I. Lyubanets

POLLUTION NUMÉRIQUE: L'IMPACT VIRTUEL SUR L'ENVIRONNEMENT EST TRÈS DANGEREUX

Nos vies numériques aussi ont une empreinte carbone.

Le monde virtuel a un impact bien réel sur la planète: les nouvelles technologies de l'information et de la communication consomment environ 10% de l'électricité mondiale. C'est peu par rapport aux énergies fossiles, mais suffisamment important pour représenter un enjeu écologique sérieux. D'autant plus que, pour l'instant, seuls 42% de la population mondiale ont accès à Internet. A l'échelle mondiale, Internet consomme l'équivalent de 120 tranches de centrales nucléaires. Les 100 sites les plus visités consomment autant que 3077 foyers [1].

Il y a deux types de consommation d'énergie. La consommation statique d'abord, quand votre appareil est allumé mais que vous ne vous en servez pas. La solution dans ce cas est de faire s'endormir les composants qui ne sont pas utilisés. La consommation dynamique est liée à l'usage de l'appareil: 80% de la consommation d'un téléphone portable est dynamique. On va alors plutôt chercher à adapter la puissance aux besoins réels: par exemple, le traitement de texte n'a pas besoin de la même puissance que regarder une vidéo sur Internet.

Pour se donner un ordre d'idée, on peut résumer en disant qu'Internet fait appel à trois types d'équipements: les équipements terminaux (ordinateurs, mobiles...), les réseaux (fibre, ADSL, réseaux mobiles...) et les centres de données, qui forment la colonne vertébrale du cloud [2]. Chacune de ces familles d'équipements consomme environ 40 GWh en continu.

La virtualisation des services provoque une explosion du trafic Internet et peut faire craindre que le système finisse par saturer. Les utilisateurs imposent une pression très forte sur les services en réseau et donc une consommation énergétique forte.

Selon les chercheurs, quelques gestes simples permettent d'arriver à réduire notre empreinte carbone. C'est pourquoi des logiciels à faible coup énergétique appelés green programming se développent actuellement. En France notamment, on œuvre activement à la convergence des transitions numérique et écologique susceptible d'engendrer des innovations «vertes» ou «intelligentes» au service de la soutenabilité (compteurs «intelligents», réseaux «intelligents», villes «intelligentes»). Des solutions pour les particuliers commencent aussi à arriver: des radiateurs numériques, des chaudières numériques, des chauffe-eaux numériques...[2]

Il est sans doute moins polluant de faire durer du vieux matériel que de le mettre au rebut alors qu'il fonctionne. L'obsolescence programmée dans le numérique est un vrai problème. Heureusement on voit des initiatives comme le Fairphone en Hollande: un smartphone abordable, fabriqué avec des pièces interchangeables et des métaux extraits dans des conditions humainement convenables.

A la conclusion, il faut dire, que l'écologie entend nous rappeler combien nous pesons sur les écosystèmes terrestres et nous invite, pour notre propre bien, à réduire cette empreinte avant que nos sociétés ne cèdent sous son poids.

Littérature

1. 1. Электромагнитное загрязнение [Electronic resource]. – Режим доступа: <http://ecology.md/page/elektromagnitnoe-zagrzaznenie> – Date of access: 03.02.2017.
2. Как уменьшить свое негативное влияние на окружающую среду [Electronic resource]. – Режим доступа: https://rodovid.me/soznatelnoe_potreblenie/kak-umenshit-svoe-negativnoe-vliyanie-na-okruzhayuschuyu-sredu.html – Date of access: 03.02.2017.